Nr. 40. Lwów, dnia 1. października 1909. Rok XLII. Tom LXXVII.

ROLNIK

ORGAN C. K. GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

WYCHODZI W KAŻDY PIĄTEK.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową: w Państwie Austryackiem: rocznie 16 K. półrocznie 8 K. W Rosyi rocznie 10 rubli sr. W W. Księstwie Poznańsk. 20 m. Dla członków Tow. gosp. opłacających 10 koronową wkładkę 4 korony. Numer pojedynczy kosztuje 40 hal.

ADRES REDAKCYI i ADMINISTRACYI: DR. JAN PAYGERT BIURO KOMITETU C. K. GAL. TOW. GOSPOD. LWÓW — ULICA KAROLA LUDWIKA L. 3.

Cena ogłoszeń zamieszczona na okładce inseratowej. Ogłoszenia przyjmuje: Administracya „Rolnika" i Agencya ogłoszeń, Lwów, Pasaż Hausmana 3. Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego. — Przedruk bez podania źródła nie dozwolony.

TREŚĆ:

ZDZISŁAW LUDKIEWICZ.

Projekta nowego typu szkół rolniczych dla włościan.

(Projekt prof. Bujaka, projekt radcy dra Stefczyka, szkoła typu Pszczelina).

Jak wiadomo, Galicja posiada siedm niższych szkół rolniczych. Szkoły te miały z jednej strony kształcić niższych oficjalistów rolnych dla własności większej, z drugiej — dawać wychowanie rolnicze gospodarzom drobnym. Kurs w szkole jest trzyletni, przyczem wykładane są przedmioty nie tylko fachowo-rolnicze, lecz także ogólno-kształcące, a bardzo wielki nacisk kładzie się na zajęcia praktyczne rolnicze, tak, by wychowankowie szkół byli dokładnie obznajomieni ze wszystkiemi robotami gospodarskiemi. Szkoła każda posiada swój kilkudziesięciu hektarowy folwark, który służy za teren praktycznych zajęć rolniczych dla uczniów.

Wszystkie te szkoły trafiają ciągle na krytykę. Nie wchodząc w szczegóły jej co do prowadzenia szkół w ramach ich typu obecnego, muszę zwrócić tylko uwagę na zarzut zasadniczy, a podnoszony prawie powszechnie, iż zupełnie mijają się one z swem zadaniem drugiem, t. j. z potrzebą kształcenia rolników drobnych na gospodarzy. I rzeczywiście z wychowanków szkół tych zaledwie jakie 1—2% na rok wraca do gospodarstw własnych; reszta szuka zajęcia czy to we dworach w roli ekonomów lub nieraz i wyższych oficjalistów, albo też przerzuca się do zupełnie nowych gałęzi pracy, wstępując n. p. do straży skarbowej. Zdanie więc, że nasze niższe szkoły rolnicze nie służą bynajmniej stanowi włościańskiemu, jest zupełnie słuszne. Wogóle zaś, mojem zdaniem, należy pogodzić się z myślą, że szkoły te służą tylko dla większej własności, kształcąc niższych oficjalistów i jako takie są potrzebne i pożyteczne. Wychodząc z tego założenia, uniknąć można wielu niejasności: ustali się program nauczania zarówno z góry zakreślany, jak i w życie wprowadzany przez poszczególnych nauczycieli — wogóle będzie można wiedzieć, czego się trzymać, w jakim kierunku zdążać przy prowadzeniu szkoły. Krytyka tych szkół przy takiem założeniu będzie bardziej celowa i o wiele łatwiejsza.

Kwestja więc szkół rolniczych dla włościan pozostaje nadal otworem, pomimo istnienia już wspomnianych szkół niższych. Chodzi więc o to w pierwszym rzędzie, aby obmyślić typ, któryby najbardziej swemu zadaniu odpowiadał.

Galicja to kraj własności rolnej nader rozdrobnionej, niemal rozpylonej. Nie ma tutaj wielkich gospodarstw włościańskich, które mogąc być pionerami postępu rolniczego, wymagałyby od społeczeństwa zorganizowania niższych szkół rolniczych, mających im w pierwszym rzędzie służyć. Najbardziej żywotnemi gospodarstwami po wsiach naszych mogą być tylko zagrody 5—10 hektarowe. Oprócz więc szerzenia oświaty zawodowej pomiędzy gospodarzami starszymi — drogą n. p. nauczania wędrownego, należy stworzyć dostateczną ilość szkół takich, któreby dawały naukę rolniczą systematyczną dzieciom właścicieli tych zagród.

Aby syn gospodarza 5 hektarowego, który ma uzyskać w spadku nie wiele co różną od tej wielkości przestrzeni gruntu, poszedł na trzy lata do szkoły i zechciał nadal siedzieć na takiem małem gospodarstwie — o tem przeważnie mowy nie ma. Przecież o wiele wygodniej mu będzie poświęcić ten czas na jakąś naukę, choćby nawet rolniczą, która mu da do ręki fach dla zdobycia jakiejś posady płatnej. Z drugiej strony, ubytek paru rąk roboczych w gospodarstwie choćby nawet też tylko pięciohektarowem na całe trzy lata wcale rolnikowi — ojcu nie będzie się uśmiechał, nie zdecyduje się więc on posyłać syna na ten czas do szkoły, chociażby miał przeświadczenie, iż wyjdzie to temu ostatniemu na korzyść. Wreszcie należy rachować się i z tem, że wykształcenie szkolno-rolnicze powinno być jeżeli nie powszechne, to w każdym razie na bardzo szerokie masy ludności obliczone. Tak więc kosztowne wykształcenie, jak nauka trzyletnia, wynoszące w obecnych szkołach rolniczych

około 4000 koron na ucznia (za trzy lata), przechodzi wprost siły finansowe naszego kraju. Z tego powodu coraz jaśniej już uświadamiana jest u nas potrzeba stworzenia szkół nowego typu, któreby znacznie mniej czasu od ucznia wymagały, a były mimo to celowe, dając pewną zaokrągloną całość wiadomości z rolnictwa i nauk pokrewnych.

Z drugiej strony nader silnie odczuwana jest potrzeba rozszerzenia pracy oświatowo-rolniczej wodrownej pomiędzy gospodarzami siedzącymi już na roli i wogóle ujęcia pewnych gałęzi pracy społeczno-rolniczej w ręce fachowe po poszczególnych powiatach. Z tego powodu powstaje myśl powołania do życia szeregu t. zw. zimowych szkół rolniczych z powierzeniem nauczycielom tych szkół pracy społeczno-rolniczej w okręgu działania szkoły.

Obecnie już istnieją w Galicji dwie szkoły rolnicze zimowe — w Tęgoborzy powiatu nowosądeckiego i w Lubczy pow. pilzneńskiego. Nie są to jednak właściwe szkoły, ponieważ każda z nich prowadzona jest przez jednego tylko nauczyciela, który w zimie urządza w wynajętym lokalu kursa rolnicze, a latem spełnia rolę nauczyciela rządowego na gminy okoliczne. Praca ta choćby przy nie wiem jakich kwalifikacjach nauczyciela owocną bardzo być nie może, ponieważ brak mu środków demonstracyjnych, nie starczy czasu i sił na należyte prowadzenie kursów, brak wreszcie specjalizacji w swoim zawodzie— nie można bowiem być specjalistą w każdej gałęzi wiedzy rolniczej. Obsługuje więc taka szkoła teren bardzo niewielki, a i na tej przestrzeni większego wpływu dodatniego wywrzeć nie jest w stanie.

Projekta więc utworzenia większej liczby szkół zimowych bynajmniej nie mają na widoku szkół tego rodzaju, lecz chciałyby powołać do życia zakłady o wiele lepiej zorganizowane.

Omawia tę kwestję prof. Bujak w pracy swej: „Galicja“. Występuje on z gotowym projektem utworzenia powiatowych „instytutów rolniczych“. „Składać się one powinny, pisze autor, 1) ze szkoły rolniczej w zimie dla chłopców, na wiosnę dla dziewcząt, 2) fermy wzorowej, 3) pola doświadczalnego, 4) laboratorjum chemicznego, 5) ze szkółki i ogrodu sadowniczo-warzywnego. Personal instytutu powinien się składać: 1) z rolnika (uprawa roli i organizacja gospodarstwa), 2) hodowcy (mleczarstwo, hodowla, tudzież leczenie bydła), 3) chemika (gleba, nawozy, nasiona, pasze); 4) ogrodnika, 5) ekonomisty (assocjacje, rachunkowość, informacje handlowe)“. Oprócz wykładów we właściwej szkole zimowej, nauczyciele ci mieliby za zadanie prowadzenie kursów kilkudniowych dla gospodarzy i wogóle pracę wędrownych nauczycieli każdy w pewnym kierunku i t. p., chciałby więc autor, aby instytuty te spełniały rolę o wiele szerszą, niżby sama szkoła zimowa im zakreślała.

Z podobnym projektem występuje także dr. Stefczyk w broszurze: „W sprawie organizacji krajowego rolnictwa“ (Lwów 1909).

Kreśląc szerszy plan reorganizacji pracy społeczno-rolniczej przez utworzenie przymusowych związków zawodowych rolniczych, porusza także autor potrzebę zorganizowania „zakładów rolniczych“, które byłyby organami wykonawczymi powiatowych związków rolniczych (o których powiem w innym artykule). Oprócz prowadzenia szkół zimowych, zakłady te miałyby bardzo szerokie zadania, obejmujące większą część pracy społeczno-rolniczej na danym terenie.

Kilka słów o krajach Wschodu ze stanowiska rolnictwa

rzecz napisana na podstawie dzieła napisanego przez Anwara Khayatta p.t. „L'Agriculture dans le Vilayet de Bagdad“.

(Ciąg dalszy).

W obecnym stanie rzeczy nie wszystkie rośliny korzystają z wilgoci, chociaż byłoby to możliwem, gdyby tylko systematyczne nawodnianie zastosować, które odda wielkie usługi rolnictwu, tem więcej, że stan atmosferyczny sprzyja akcji parowania. Należy przy nawodnianiu zdawać sobie sprawę z natury gleby. W rzeczywistości trzeba, by woda przesiąkała warstwy do znacznej głębokości i wszędzie jednostajnie. — Na ziemiach bardzo przepuszczalnych, należy wprowadzić odrazu wielką ilość wody, ale w krótkim czasie przerwać przybywanie takowej — na ziemiach mniej przepuszczalnych przez dłuższy słaby prąd.

Przerwy jakie należy pozostawić między zalewami, zależą od stanu suchości gruntu; szkodliwem dla roślin jest nawodnianie w czasie kwitnienia i zapylania, wskazanem jest jednak nawodnianie przed zupełnem dojrzeniem roślin uprawianych na ziarno, w ten sposób, by trochę wilgoci pozostało w ziemi aż do czasu zbioru.

Irygacja kultur drzewiastych i ogrodów warzywnych.

Podobnie jak poprzednio wymienione rośliny, drzewa potrzebują również znacznej ilości wody, jakkolwiek lepiej od roślin jednorocznych znoszą posuchę z powodu długich swoich korzeni mogących w pewnej głębokości znaleźć dosyć wilgoci do wynagrodzenia szkody zrządzonej przez wyschnięcie warstwy wyższej. Pewną jest jednak rzeczą, że takie kultury wymagają irygacji zastosowanej do ich wieku, urodzajności, a także w stosunku do czasu trwania, posuchy, która obniża znacznie stopień wilgoci w głębi ziemi się znajdującej. O ile jest prawdą, że suszę lepiej znoszą, o tyle trzeba dodać, że siła ich wegetacji staje się znacznie większą a natomiast urodzajność wzrośnie, jeżeli teren, na którym rosną, może być nawodniany. Irygacja drzew owocowych wtedy jednak tylko może być skuteczną, kiedy się odbywa na pewien przeciąg czasu przed dojrzewaniem owoców — wtedy woda ma dosyć czasu aby przeniknąć aż do rurek ssących najniższych korzeni — trochę powietrza przeniknie także ziemię przy tej sposobności — powierzchnia również pozostanie z lekka zwilżoną, drzewo więc znajduje się w najlepszych warunkach w tym czasie kiedy uzupełnia funkcję owocowania. Zaopatrzenie w wodę wszystkich części ogrodu jest rzeczą najważniejszą, zwłaszcza jeżeli chodzi o ogrodowizny w właściwem tego słowa znaczeniu. Gdy woda zostanie doprowadzoną do każdej kwatery ogrodu, wtedy ogrodnik potrafi ilość takowej zastosować do potrzeb uprawianej rośliny.

W miejscach gdzie zasadził warzywa w rzędy, puści wodę rowkami umieszczonymi między rzędami. Gdy sieje na płasko, wyrównawszy grzędę, utworzy z ziemi pozostałej mały szaniec dokoła i na tę grzędę wodę wpuści. W innem znów miejscu, jeżeli skuteczność irygacji nie wyda mu się dostateczną, wykopuje mały basen prowizoryczny, który zostanie wodą wypełniony, a sam zapomocą odpowiedniego przyrządu urządzi swoim roślinom deszcz, ile razy zajdzie tego potrzeba. Wreszcie jeżeli drzewo lub krzew potrzebuje stale wilgoci w gruncie, wykopie w pobliżu dziurę, w której będzie utrzymywać wodę. Definitywnie rzecz biorąc, każdy ogród nawodniany powinien przedewszystkiem posiadać sieć rowków wody dostarczających — te rowki mogą być poprostu wybrane w ziemi lub też utworzone z silnego i nieprzemakalnego materjału — zresztą całe urządzenie może być zupełnie prowizoryczne, dla każdej kultury przedsiębrane na nowo.

Naukę zimową podług tego projektu należałoby ograniczyć do 4—5 miesięcy, przyczem w jednych zakładach byłaby ona poświęcona rolnikom dojrzałym, a więc gospodarzom, w innych starszej młodzieży, a jeszcze w innych, zależnie od okoliczności, prowadzoną byłaby dla jednych i dla drugich. Nauka dla starszych powinnaby się składać z szeregu kursów parotygodniowych, pozostających ze sobą w łączności, lecz stanowiących mimo to każdy zaokrągloną całość. Wielki nacisk zaś, zdaniem autora, należałoby kłaść na przygotowanie słuchaczów do letniej akcji rolniczej zakładu, (prowadzenia doświadczeń, pokazów), akcji budowlanej w pewnym kierunku itp.

Nauka zimowa dla młodzieży miałaby składać się z kursu dwuletniego, czyli raczej dwuzimowego. Latem na praktyce w domu uczeń miałby zadawane przeprowadzenie obserwacji — notowanie pewnych faktów z tej praktyki i zdawanie sprawozdania z tego — wogóle powinnaby szkoła starać się o wyzyskanie praktyki tej w celu pogłębienia wiadomości rolniczych ucznia. Na drugie lato mógłby uczeń iść na praktykę do cudzego nawet gospodarstwa.

W szkole zimowej nauka byłaby pozbawiona praktyki, jednak zakład rolniczy miałby swoje gospodarstwa wzorowe — jedno większe (15—20 morgowe) i jedno albo dwa mniejsze (5—10 morgowe). Gospodarstwa te miałyby być prowadzone, jak zwykłe gospodarstwa włościańskie t. j. tak, by obliczone były na dochód, a nie służyłyby do demonstrowania wszelkich metod techniki rolniczej bez względu, czy to na danym terenie się opłaca, czy nie. Spełniałyby więc one rolę okazów demonstracyjnych, jak gospodarstwo chłopskie w danych warunkach powinno być prowadzone.

Dr. Stefczyk żąda, aby każdy taki zakład posiadał co najmniej trzech nauczycieli fachowych stałych, zaś paru dojeżdżających n. p. weterynarza, a także na czas pewien przyjeżdżających specjalistów na kurs pszczelniczy, na kurs dla zawiadowców kas Raiffeisena i t. p.

Jeżeli chodzi o nauczanie zimowe i wędrowne, to, jak widzimy, obydwa te projekta są bardzo do siebie zbliżone. Różnią się między sobą w szczegółach — ogólna myśl jednak jest ta sama. Naogół tylko powiedzieć można, że projekt dra Stefczyka jest o wiele lepiej przystosowany do życia — do środków i do potrzeb społeczeństwa naszego: środki materjalne czerpałby zakład taki od projektowanych przez autora związków zawodowych rolniczych, od ludzi zaś — nauczycieli przyszłych — nie wymaga tak nadzwyczajnych kwalifikacji, o jakich pisze w swej książce prof. Bujak. Można powiedzieć, że o ile projekt prof. Bujaka jest teoretycznie ułożonym elaboratem, a tyle dr. Stefczyk przy obmyślaniu swego projektu wniknął w istotę warunków praktyki życiowej... Zresztą nie czas jeszcze na krytykę szczegółów tych projektów, zwrócić się raczej należy do omówienia ogólnych zasad szkół zimowych.

Szkoła zimowa, choćby nawet zaopatrzona w środki dostateczne pod względem sił fachowych i objektów demonstracyjnych, sama jako taka, nie może dać jeszcze zaokrąglonej całości pracy społecznej. Zwłaszcza w naszych warunkach, wobec dosyć znacznej ciemnoty pomiędzy ludem, oderwana od życia nauka w tej szkole minimalne tylko korzyści przyniosła: kończący szkołę uczeń wracałby do otoczenia zupełnie by nie przystosowanego do przyjęcia zdobytych przezeń wiadomości, stosowanie więc tych wiadomości wtedy tylko byłoby choć

Dla sadów zalecamy szczególnie system poniżej przedstawiony.

Podług tego systemu, woda z rowu A. B. dopływa z dwóch do dwóch rzędów, pomiędzy liniami, wzdłuż których drzewa są zasadzone zapomocą równoległych do tej linii rowków.

Z każdego drzewka rozchodzą się małe rozgałęzienia, z których każde wypełnia wodą dziurę wykopaną w ziemi w niewielkiej odległości od drzewa. Rów C. D. poprowadzony dołem, zbiera i odprowadza przefiltrowaną wilgoć. Wskazanem jest jednak wykopanie dokooła drzewa rowka, który z korzyścią zastąpi wzmiankowaną powyżej dziurę. Jeżeli drzewo jest już duże, nie radzilibyśmy urządzać pewnego rodzaju miednicy u stóp drzewa, gdzie znajdują się tylko grube części korzenia, które wychodząc z samej szyi drzewa, mniej potrzebują wilgoci, niżeli korzenie drobne, włókniste i które cierpiałyby pozostawszy odkrytymi. Przeciwnie, wykopując rowek dokoła pnia na odległość 1 metra do 1 m. 50 ctm., a nawet więcej, stosownie do grubości drzewa, nie uszkodzi się żadnego ważniejszego korzenia i sprowadzi się wodę powyżej tej warstwy, w której prawdopodobnie wytwarza się najwięcej żywności dla drzewa. Jeżeli grunt jest pochyły, ziemią wybraną z części wyżej położonej, podsypie się część niższą. Jeżeli nawodnianie sadów przedstawia pewne korzyści, to należy przyznać, że ogrody warzywne w okolicy Bagdadu są przedmiotem szczególnych starań, ponieważ tego rodzaju produkta na większą, czy mniejszą uprawiane skalę, są źródłem bogactwa. Podamy dalszej części rycinę, przedstawiającą system nawodnienia, zastosowywany w tym celu przez Arabów.

Trawa na łąkach rośnie w tym kraju tylko po zalewach, a fellahowie pasą na nich wtedy swój roboczy inwentarz, który pozatem nędznie jest wyżywiony. Aby mieć jednak zwierzęta wartościowe, trzeba postarać się o dobrą paszę, irygacja staje się więc znów niezbędną. Zboże, uprawiane na ziarno, może się ostatecznie zadowolnić mniejszą wilgocią, ale trawa na paszę musi mieć jej pod dostatkiem. Tu więc przyjęto system zalewów, polegający na poprzeżynaniu ziemi rowkami, do których woda napływa obficie i przelewa się na wszystkie strony. System ten wymaga jednak drobiazgowego i nieustannego nadzoru. Rezultat zależy od dobrego kierunku irygacji. Wodę trzeba niekiedy zatrzymywać a później kierować w rozmaite strony. Byłoby wskazanem urządzenie rezerwoarów, gdzie zbierałaby się zbyteczna woda, którą możnaby zużytkować w razie potrzeby.

Wkońcu należy dodać, że irygacja zależy nie tylko od klimatu i natury każdej rośliny, ale także od jakości gleby, a nawet podglebia i wreszcie rozmaitych okoliczności. Nie trzeba też uwag naszych uważać za niezawodne przepisy, ale tylko za wskazówki mogące służyć za punkt wyjścia, które jednak zastosowane w poszczególnych wypadkach mogą uledz rozmaitym zmianom.

Z kolei wypada nam mówić o głównych produktach rolnych Mezopotamii. Na pierwszem miejscu wymienić musimy pszenicę. Mimo niedostatecznego obrobienia i braku nawozu, przeciętny urodzaj z hektara wynosi 10 hektolitrów. Nie jest to zapewny świetny urodzaj, ale nie może się to zmienić na lepsze tak długo, dopokąd fellahowie sprzedawać będą bezpośrednio po zbiorach najlepsze zboże, pozostawiając na nasienie zboże pośledniе, podczas gdy zboże na nasienie przeznaczone powinno być w najlepszym gatunku i z najpiękniejszych kłosów zebrane. Z nasieniem też należy tak postępować aby je zabezpieczyć od wszelkich chorób. Aby zboże łatwiej zejść mogło, orka wiosenna na 20—25 centimetrów jest wskazaną, zwłaszcza na ziemiach gliniastych — na ziemiach innego gatunku wystarcza płytsza orka. Bronowanie i walcowanie są potrzebne dla ułatwienia przystępu powietrza i utrzymania pewnego stopnia wilgoci. Dodać jednak trzeba, że pomyślny rezultat zbioru nie tylko od obrobie-

częściowo możliwe, gdyby miał on praktykę w tym kierunku, t. j. gdyby czuł się zupełnie pewnym swego zdania. W przeciwnym razie, gdyby był on nawet już samodzielnym gospodarzem, wszelkie wprowadzane inowacje, zwłaszcza nieudałe, wystawiałyby go na drwiny sąsiadów, a drwiny te — to jeden z największych hamulców postępu rolniczego u nas na wsi. Mając zaś praktykę, liczyłby się on mniej z temi drwinami, będąc pewnym dobrego rezultatuinowacji. Z drugiej strony pobrane w szkole wiadomości mogłyby być nieraz zgoła błędne w pojmowaniu ich praktycznem przez wychowanka. Wogóle można naukę rolniczą uważać za celową w tym wypadku, jeżeli ściśle złączymy ją z praktyką. Bez tego będzie to wykonanie tylko połowy pracy, która bez dokończenia dałaby za rezultat niemal zero.

Szkoła zimowa więc, jak to także podkreśla dr. Stefczyk, tylko wtedy wyda należyte owoce, jeżeli połączona zostanie ściśle z działalnością wędrownego nauczania, a przedewszystkiem z zachowaniem kontaktu z wychowankami podczas ich pracy już na roli.

Należycie zorganizowana szkoła zimowa, albo tem bardziej „zakład rolniczy“ podług projektu dra Stefczyka w okręgu swego działania od razu stworzy atmosferę postępu rolniczego. Każda inowacja w gospodarstwie, a zwłaszcza zaprojektowana przez którego funkcjonarjusza takiego zakładu, będzie miała w oczach chłopa, że tak powiem, siłę moralną, to znaczy, że łatwiej niż w dotychczasowych warunkach zdecyduje się on na nią, widząc, że wogóle inowacje przestały być rzadkością, będzie mniej drażliwy na drwiny sąsiadów, mając oparcie moralne o zakład. Jest to czynnik psychiczny ogromnej wagi, gdyż on w pierwszym rzędzie zaczyna wytwarzać tę atmosferę postępu, o której wspominam. Skoro zaś atmosfera taka zostanie stworzona, praca społeczna stale trafiać będzie na grunt podatny — jest to przełamaniem pierwszych lodów — później już bezwiednie każdy gospodarz poddaje się sugiestji zakładu rolniczego.

(Dok. nast.).

Józef Jan Neuman

Czy obora stanowi samoistną gałęź gospodarstwa wiejskiego?

Praktyczny gospodarz sformułuje sobie powyższe pytanie w ten sposób: daje utrzymanie bydła rogatego czysty dochód, czy nie?

W pierwszym wypadku może naturalnie obora zająć w gospodarstwie wiejskiem odrębne, samodzielne stanowisko, w drugim atoli musi być uważaną tylko jako środek do osiągnięcia pewnego celu.

Wiadomem jest, że pod czystym dochodem rozumieć mamy, zwyżkę wartości uzyskanych przez jakąś produkcję ponad sumę wartości przy tej produkcyi zużytych.

Czysty dochód (Cz. D.) równa się zatem sumie wartości wyprodukowanych (S. P.) mniej suma wartości zużytych (S. Z.).

W zrównaniu Cz. D. = S. P. — S. Z. jest Cz. D. ilością nieznaną, natomiast „odjemna“ i „odjemnik“ mogą być wartościami znanemi.

I tak w rachunku obory krówskiej w S. P. wchodzą jako wartości wyprodukowane: cielęta, mleko i obornik, a w S. Z. jako wartości zużyte: utrzymanie i amortyzacja budynków, sprzętów i przyborów, dalej obsługa, karma i ściółka.

Tak wartości wyprodukowane jak i zużyte będą w tym przykładzie w powyższem zrównaniu ilościami znanemi tyl-

---

nia ziemi zależy, ale również od ilości i jakości nawozu. Zupełny brak nawozów sztucznych i wielkie koszta połączone z transportem ułatwiają korzystne spożytkowanie nawozu stajennego, który można nabyć po 4 fr. za 100 klgr. W obecnym stanie rzeczy, pszenica sprzedaje się po 13 fr. za 100 klgr. wagi. Niekiedy można uzyskać 13 fr. 80 cent., lepiej jednak na tę cenę nie liczyć. Ziemia orna, przeważnie wyczerpana, nie przynosi w dzierżawie wyżej 10 franków. Dochód zmienia się naturalnie w stosunku do bogactwa gleby i wartości uprawianej rośliny. Wydatki połączone z uprawą jednego hektara ziemi, są następujące:

Dochód z dzierżawy	10 fr.
Dodatek (dziesięcina)	13 „
Koszta uprawy	25 „
Podatek gruntowy nieprzewidziany .	2 „
Suma	50 fr.

Ze wszystkich zbóż, Mezapotamia i sąsiednie krainy uprawiają najwięcej jęczmienia, tak z powodu że stanowi on podstawę karmy dla koni, jako też dlatego, że Beduini wypiekają chleb z mąki jęczmiennej. Za 100 klgr. płaci się 4 fr. 50 cent. Jęczmień udaje się też doskonale po kartoflach, marchwi, a jeszcze lepiej po koniczynie i sztucznej łące. Najlepszem przygotowaniem do siejby na gruntach gliniastych jest głęboka orka na jesień. Z wiosną trzeba przejść dwa lub trzy razy ekstyrpatorami.

Co do gleby, jęczmień udaje się najlepiej na ziemiach suchych — trzeba go siać w proch, a będzie najlepszy.

Pliniusz pisze, że „jęczmień w Mezopotamii dawał tysiączne ziarno, a słoma miała cztery palce szerokości“.

b Historyk pewnie przesadza trochę, a może nawet
≈ ardzo—w dzisiejszych czasach zbiera się 15 hektolitrów hektara. I znów pod uprawę tego zboża, oddają krajowcy unta najbardziej wyjałowione.

Opuszczając szczegóły dotyczące uprawy ryżu i sezamu, jako roślin, których kultura przedstawia się mniej interesująco dla czytelników naszego pisma, przechodzimy obecnie do uprawy tytoniu. Roślina ta należy do bardzo cenionych w Mezopotamii — jako produkt bardzo poszukiwany w kraju i jako najważniejszy prawie artykuł zbytu.

Tytoń udaje się dobrze tylko w klimacie ciepłym i to jest przyczyną dla której tytoń arabski ma zupełnie specjalny zapach, znany amatorom. Produkt ten niesłusznie nazywamy w Europie tytoniem tureckim lub egipskim, pochodzi z Bagdadu. — Umieją tu tytoń oceniać podług wartości; — ojczyzną jego jest właśnie wilajet Bagdadzki, zaś miasto Bagdad stanowi punkt centralny handlu tytoniem i jest siedzibą generalnej dyrekcji zarządu.

Najodpowiedniejszą dla uprawy tytoniu jest gleba głęboka, przepuszczalna, zdrowa i dobrze nawieziona — obfitująca w potas i zawierająca węglan wapna w stosunku $^{1}/_{10}$, który nadaje tytoniowi ten miły zapach.

Doświadczenia dokonane przez p. Schloesinga dowodzą, że ziemia nadająca się do uprawy tytoniu, nie powinna zawierać więcej jak 25% gliny. Grunta, które rzeka zalewa są tak odpowiednie, że $^{2}/_{3}$ tych, które znajdują się w Chaldei, przeznaczone są pod uprawę tytoniu.

Rozróżniamy 4 gatunki tytoniu, uprawianego w tamtych stronach:

Najwięcej cenionym jest gatunek Chetna, który zastępuje zupełnie odmianę Zentza uprawianą dawniej w Raï Sandjak. Pola wioski Chetna, która jest głównym punktem kultury, przepływa rzeka Djendian niekiedy wysychająca, lecz jak mówią Arabowie, jeden wystrzał wystarczy, aby znów płynąć zaczęła; skąd dano jej nazwę cudownej rzeki. Drugą odmianą jest Chaour, co do jakości mniej wyborowy od poprzedniego — uprawiany w sandżaku Chelhrizor, a także w innych sandżakach i wilajetach.

(C. d. n.)

ko wtedy, jeżeli pierwsze będzie można na targu spieniężyć, a drugie tamże nabyć, kiedy więc będą miały pewne ceny targowe i będą drzedmiotem kupna i sprzedaży.

To może mieć miejsce n. p. w takiem przedsiębiorstwie, w którem z obory można będzie sprzedać całą produkcję, tj. cielęta, mleko i nawóz stajenny, a dokupić karmę i ściółkę.

Wtedy w zrównaniu powyższem S. P. i S. Z. nie będą się składały z cyfr fikcyjnych, opartych na jakiejś kalkulacji, ale z cen targowych, wartości te zatem będą ilościami znanemi; z takich wartości da się Cz. D. z matematyczną dokładnością obliczyć; i obora w takich warunkach przedstawia się jako przedsiębiorstwo. To są jednak nader rzadkie wypadki.

W rzeczywistości ani obornik, ani też ściółka i słoma nie mają cen targowych; niezawsze można pierwszy spieniężyć na targu, a pasz i ściółki również nie często można w zupełności na pokrycie odnośnego zapotrzebowania dokupić. W gospodarstwie własnem przedstawiają te produkta wartości fingowane, a bydło użytkowe trzymamy, ażeby paszę, ściółkę i wiele odpadków gospodarskich, na które wogóle nie mamy zbytu, spieniężyć przez uzyskanie produktów zwierzęcych, na które jak na nabiał, cielęta, trzodę chlewną zawsze jest popyt, i ażeby wyprodukować dla siebie nawóz stajenny bez względu na to, ile on nas może kosztować.

W podobnych więc razach w omawianem zrównaniu prawie wszystkie wartości będą nieznane, względnie operować możemy tylko cyframi fikcyjnemi, nie zaś cenami targowemi za odnośne produkta.

Obora nie zajmie więc samodzielnego stanowiska, i służyć będzie głównie jako środek, aby niektóre produkta roślinne przeistoczyć w więcej wartościowe produkta zwierzęce. Pytaniem wtedy nie będzie czy i ile jaka stajnia przynosi nam czystego dochodu, ale jakie stajnie spieniężają korzystniej własne produkta roślinne czy krówska, czy stadnina, czy trzoda chlewna i t. p.

Przez odnośne porównania pokaże się większa lub mniejsza rentowność utrzymywania zwierząt użytkowych, a wtedy właściwie ani produkcja roślinna, ani zwierzęca nie będą same dla siebie samoistnemi gałęziami gospodarstwa, tylko będą się wzajemnie uzupełniać i razem wzięte stanowić wspólne przedsiębiorstwo rolne.

I tak się zwykle dzieje w naszych gospodarstwach wiejskich.

Gdybyśmy jednak ograniczyli się przy tem na to tylko, by zwierzętami użytkowemi spasać produkta uboczne gospodarstwa artykuły, na których zbytu w inny sposób nie ma, to obory skazane by były na deficyt, względnie bardzo nizko spieniężałyby zużyte produkta roślinne.

Ażeby takiego deficytu uniknąć, czyli ażeby produkta roślinne w mowie będące zwierzętami użytkowemi korzystniej spieniężyć, a tem samem z ogólnej produkcyi, t. j. łącznie z produkcji roślinnej i zwierzęcej osiągnąć jak największy dochód, musimy o ile możności stan inwentarza użytkowego odpowiednio do warunków lokalnych powiększyć, a z drugiej strony zwierzęta te intenzywnie żywić.

Przy intenzywnem żywieniu wszakże względy ekonomicznej natury przemawiają zatem, by produkcję roślinną na ten cel tak uregulować, ażeby jak najmniej potrzeba było dokupować paszy.

Do tego zaś służy produkcja jak największej ilości pasz zielonych na okres karmy letniej, jak również i pasz zasobnych w potrzebne związki pokarmowe na czas utrzymania stajennego w porze zimowej, trwającej 6—7 miesięcy.

Co do tego ostatniego nie zwracają w naszych gospodarstwach bardzo często należytej uwagi na konserwy zimowe. Nie może bowiem być obojętnem dla sprawy samej, czy konserwy zawierać będą więcej czy mniej związków pokarmowych w formie białkowatej.

I tak dołujemy zwykle na karmę zimową koński ząb. Otóż te konserwy zawierają wedle analizy tylko 0·96% białka i 0·68% tłuszczu, podczas gdy konserwy n. p. mieszanki z $^1/_3$ grochu lub wyki, $^1/_3$ tatarki, $^1/_6$ bobiku i $^1/_6$ owsa zawierają białka 4·47% a tłuszczu 1·22%.

Jak znaczna jest różnica w żywieniu jednemi względnie drugiemi konserwami wypływa z tego, że po przejściu z karmy konserwów końskiego zębu na karmę wspomnianej mieszanki kiszonej mleko ilościowo i jakościowo bardzo się poprawia.

Więc na miejsce końskiego zębu, który, jak z powyższego porównania wynika, małą tylko wartość pokarmową przedstawia, powinniśmy wspomnianą mieszankę wprowadzić.

Mieszankę tę można jeszcze siać i po wczesnym sprzęcie żyta, po przenicy będzie najczęściej już za późno.

Jeżeli po koniczu w zmianowaniu przychodzi ozimina, to w bardzo wielu gospodarstwach poprzestają na pierwszym pokosie tej rośliny, by pole należycie przygotować pod uprawę oziminy.

Otóż doświadczenia nowszych czasów pouczają, że po I. zbiorze koniczu, zazwyczaj z końcem czerwca, a w każdym razie najpóźniej do 15. lipca można jeszcze z wielką korzyścią zasiać wyż wspomnianą mieszankę, która za 8—9 tygodni dostarczy w znacznej ilości masę roślinną na konserwy.

Ozimina znajdzie po tej mieszance rolę w bardzo dobrym, spulchnionym stanie, wolną od chwastów, przyczem i pozostałości koniczu najczęściej będą już rozłożone; zwłaszcza przy dodatku nawozów fosforowych; przenica po tym przedplonie da dobry i pewny zbiór.

Można dalej i białą gorczycę po sprzęcie zbóż uprawiać, tem bardziej, iż ma krótki okres wegetacyjny. I ta roślina stanowi wartościową paszę zieloną, którą bydło chętnie zjada; natomiast na konserwy nie nadaje się, gdyż przy fermentacji tworzy się Rhodanallyl, od którego mleko przyjęłoby niemiłą woń.

W latach mokrych odpowiednie wysuszenie potrawu zazwyczaj połączone jest z wielkiemi trudnościami; ma się to nie udać, to raczej należy i otawę na konserwy obrócić.

Wreszcie praktyczniej będzie i część naciny buraczanej zadołować, aniżeli w jesieni spasać w zbyt wielkich dawkach, co dla obory wcale nie jest wskazanem.

Z tego przedstawienia rzeczy wynika, że w każdem gospodarstwie daną nam jest możność wyprodukowania większej ilości roślin na paszę zimową, rozchodzi się tylko o to, by konserwy z tych roślin odpowiednio przyrządzić.

Ponieważ i pod tym względem popełnia się nieraz wiele błędów, wskazanem może będą niniejsze praktyczne uwagi.

Przedewszystkiem wskazanem jest dołowanie paszy w cementowanych dołach, ażeby zapobiedz utracie soków roślinnych zawierających wiele połączeń białkowych, które w zwykłych jamach naturalnie uchodzą w ziemię z uszczerbkiem dla konserwy.

Wymieszanie pociętej paszy zielonej z plewami bezpośrednio przed dołowaniem służy również do zatrzymania tych soków, jednakowo we wszystkich warstwach zadołowanej konserwy.

Dwa czynniki wpływają korzystnie w procesie fermentacji na działalność diastaz i mikroorganizmów, mianowicie ilość wody znajdującej się masie roślinnej i wysokość osiągniętej temperatury. A to znów zależy w wysokim stopniu od tego im drobniej pokrajaną jest masa roślinna.

Natychmiast po pocięciu przystępuje się do dołowania. Nierówne układanie pojedynczych warstw masy roślinnej i niejednakowe silne ugniecenie pociąga za sobą nierównomierny rozdział współdziałania odnośnych bakterji podczas fermentacji, a niejednostajne cięcie paszy na sieczkę powodować może z początku zakwaszania znaczne, ujemne, różnice w temperaturze.

Prawidłowy przebieg zakwaszania wymaga temperatury między 55° a 70° C, przyczem pożądane jest, progresywne podnoszenie się temperatury.

Nowsze porównawcze doświadczenia pouczyły nas, że dotychczas praktykowane przygniatanie paszy tego samego dnia jeszcze po napełnieniu dołu i natychmiastowe przykrycie dołu ziemią pociąga za sobą znaczne straty i wpływa ujemnie na jakość paszy.

Zamiast przykrycia dołów ziemią, stosuje się teraz przykrycie deskami złączonemi szczelnie razem na podobieństwo drzwi, którą to pokrywę obciąża się ciężarami.

Po napełnieniu więc dołu przy odpowiedniem udeptaniu pojedyńczych warstw roślinnych nie obciąża się na razie jeszcze tej masy, lecz pozostawia przez 24—36 godzin samoogrzaniu przy czem temperatura podnosi się do blizko 50°. Potem przykrywa się dół pokrywą z desek, którą się obciąża wielkiemi kamieniami, tak, aby na każdy meter kwadratowy przestrzeni przypadło ciśnienie mniej więcej 5 q. Kamienie zaopatrzone są kółkami żelaznemi, a do podniesienia ich służy odpowiednio urządzona przesuwalna winda, której hak zaczepia kółka kamieni i w ten sposób je podnosi.

Kiszonkę tnie się poziomo, a nie prostopadle, wybiera się z dołu warstwami jak kapustę z beczki.

Ze zmniejszeniem się ilości konserwy w dołach zmniejsza się stopniowo nacisk obciążenia.

Analizy wykazują bardzo znaczną zawartość białka w kiszonkach tak zadołowanych, co podnosi z natury rzeczy bardzo wartość całej paszy.

A podnosząc wartość paszy podnosimy równocześnie i produkcyę odnośnych zwierząt użytkowych, a następstwem tego będzie, że choćby obora w danym majątku nie mogła zająć z lokalnych przyczyn samoistnego stanowiska w przedsiębiorstwie rolnem, to przecież przy przeróbce produktów roślinnych przyczynia się do powiększenia dochodu z całości, a to jest przecież głównym celem gospodarstwa.

W sprawie ściółki.

Nieszczególne na ogół, zaś miejscami nie wystarczające zbiory tegoroczne słomy i to po tak pełnym klęsk roku jakim był ubiegły, zmuszają nas do wczesnego zastanowienia się nad kwestją ściółki. Bo jeśli gdzie, to przedewszystkiem w tej sprawie, jasny sąd o rzeczy, oraz wczesne przeciwdziałanie są w stanie w znacznej części zło odwrócić, lub przynajmniej uczynić je mniej szkodliwem. W całym kraju jako ściółki używamy słomy, do tego stopnia, że używających innego materjału na ściółkę, a nie słomy, możemy na palcach policzyć. Z chwilą zaś kiedy słomy brak, nie przygotowani, stanąć musimy wobec bardzo smutnej rzeczywistości, nie wiedząc, lub też nie mając pod ręką innego materjału, którymbyśmy słomę zastąpić mogli.

Jakże więc poradzić sobie w braku słomy?

Oto przedewszystkiem należy się dobrze zastanowić i jasno sobie zdać sprawę, czy brak ściółki polega na rzeczywistym braku słomy, czy też w złej gospodarce naszej ma swoje źródło? Na to pytanie odpowie nam obrachunek słomy potrzebnej na ściółkę. Lecz i sam rachunek nie pomoże, jeśli w ślad za rachunkiem nie pójdzie odpowiedna racjonalna gospodarka słomą. Ileż to razy zdarza się, że z jesienią mamy, lub przynajmniej wydaje się nam, że mamy, dostateczny zapas słomy, a z wiosną nie mamy co pod bydło podesłać. Wina rachunku? Nie — naszej gospodarki. Kto z nas widział z bliska sposób przechowywania słomy, technikę brania i ścielenia tejże, dla tego nie spodziewany wiosenny deficyt słomy wyda się rzeczą zupełnie naturalną, uzasadnioną. Dlatego też kto może, niech stara się zmniejszyć straty przy przechowywaniu słomy, wynikające ze złego stercenia słomy, a co zatem zamakania, gnicia i ścielenia mokrą słomą. Srodkiem niezawodnym jest tutaj prasa do słomy, oraz przyrząd do wyrabiania mat słomianych. Oba te narzędzia nie są tak drogie, by cena ich decydowała o ich wprowadzeniu, wprowadzone zaś w roku, a najwyżej w dwóch zupełnie się amortyzują. Sprowadzone do kilku znanych mi majątków znakomicie się opłaciły, a nadto umożliwiły ścisły dozór nad ilością wydawanej słomy, o którym przy sterceniu słomy mowy być nie może. Rzecz to wielkiej wagi, i kto tylko może, ten w własnym swym interesie tak prasę do słomy, jakoteż i przyrząd do wyrabiania mat sprowadzić powinien, jako walny środek zapobiegający brakowi słomy.

Jedną z najważniejszych przyczyn marnotrawstwa słomy, jest nadmierne użycie tejże, jako materjału pokarmowego dla naszego inwentarza. Sprawa ta obecnie już jest przesądzona, dzisiaj już doskonale wiemy, ile słomy racjonalnie skarmiać można naszym dobytkiem. Niechże prace Kellnera, Marszałkowicza i innych nie idą na marne! Ponad 5 kg. maximum na dzień i sztukę nie wolno przechodzić, albowiem to marnotrawstwo, podwójnie szkodzące. Za tem ograniczmy ilość spasanej słomy, a znakomicie pomożemy sobie w braku ściółki.

Dalszym środkiem pomocniczym jest oszczędność w użyciu słomy, jako środka używanego do ochrony przeciw mrozom n. p. przy kopcowaniu ziemniaków. Tutaj stanowczo za dużo używamy słomy, mogąc wydatnie posługiwać się nacią ziemniaczaną, zwłaszcza przy odmianach ziemniaków hodowli Dołkowskiego, które na ogół odznaczają się bujną, zieloną nacią. Daleki jestem od tego, bym słomę miał zupełnie eliminować przy kopcowaniu ziemniaków, jednak kopcujmy racjonalnie. Cienka, izolacyjną warstwa słomy, ziemia, warstwa naci, nawet innego podobnego materjału, n. p. perzu, grubsza warstwa ziemi, doskonale zakrywająca wszystkie szpary, oraz łodygi naci—oto najlepszy sposób kopcowania, bo nać utworzy warstwę izolacyjną powietrza, najgorszego przewodnika ciepła, która mrozu nie dopuści do warstwy ziemi pod nią leżącej, ułatwi znakomicie kontrolę, a później wybieranie kartofli, a jak wiele zaoszczędzi słomy!

Wskazaną również jest rzeczą ciąć słomę i taką słać. Nasiąkliwość wprawdzie przez to mało wzrasta, jednak technika ścielenia przez to znacznie zyskuje, albowiem można tylko wywozić słomę wraz z kałem z pod zadnich nóg, posuwając w miejsce wybranej słomę z pod brzucha bydląt, co przy słomie długiej nie da się uskutecznić. W skutek tego ściółkę lepiej się wyzyskuje, albowiem nie zachodzi wypadek wywożenia słomy nie użytej, suchej z pod bydła, co przy słomie nie ciętej często ma miejsce.

To byłyby sposoby natury gospodarczej, dążące do zaoszczędzenia słomy, jako ściółki.

Lecz zachodzą wypadki, gdzie rzeczywiście słomy brak. W takim razie musimy zwrócić się do innych środków, które mają zastąpić nam słomę. Przy wyborze ich musimy kierować się następnemi danemi, które decydują o dobroci danego materjału na ściółkę. Pierwszym czynnikiem, na który musimy zwrócić uwagę przy wyborze ściółki, jest zdolność nasiąkliwości danego materjału względem moczu, czyli zdolność chłonienia. Załączona tabelka wykazuje nam to:

	Chłonie litrów	Dla zastąpienia 100 kg słomy pszennej potrzeba
Słoma pszenna	220	100
„ jęczmienna	285	77
„ owsiana	228	96
„ rzepaczana	200	110
„ mech	250 - 300	80
liście suche	200	110
szpilki drzewne	150—200	125
torf	500—700	40
trociny	420	50
ziemia próchnicowa	50	440
piasek	25	880

Mowa o materjale suchym.

Jak z tego zestawienia widzimy najdzielniejszym środkiem ze względu na chłonienie moczu jest torf.

Drugim czynnikiem, który uwzględniamy przy wyborze materjału do ścielenia, jest jego zdolność wpływania na rozkład mocznika i wogóle na dalsze zmiany w oborniku. Im dany materjał więcej zdoła wpłynąć na zmniejszenie przemian chemicznych, dotyczących przedewszystkiem azotu, powtóre im więcej zdoła zaabsorbować amoniaku, a przez to zmniejszyć stratę azotu, tem jest lepszy.

Pierwszeństwo w tym wypadku dzierży znów torf. Przeprowadzone przez Fleischera doświadczenia nad stratami azotu przy użyciu za ściółkę torfu i słomy wykazały, że torf zapobiega ulatnianiu się amoniaku wartości 14 marek w stosunku do 1 krowy. Doświadczenia te wykazały, że ściółka torfowa zapewniła daleko lepsze przechowanie azotu, który jeszcze w przeciągu 3 lat wywie-

rał swe działanie. A zatem i z tego powodu użycie torfu, jako ściółki znakomicie opłaca się.

Dalszym czynnikiem decydującym przy wyborze danego materjału na ściół, jest jego skład chemiczny. Ten lepszy, który więcej składników zawiera. Tutaj też torf nie ostatnie zajmie miejsce.

Jak więc z tego widzimy, w braku słomy na ściółkę znakomicie możemy radzić sobie torfem ściółkowym. Opłaci on transport, o ile kto nie ma go u siebie, dostać zaś można go w każdej ilości i w każdej chwili.

Gdzie nie ma owiec, można samym torfem słać, albowiem nie zachodzi obawa zakurzania wełny. Zresztą garść słomy porzucona wierzchem usunie wady torfu, mające przyczynę w kurzu, jaki przy użyciu torfu powstaje.

W braku torfu użyjmy co jest pod ręką, a więc naci ziemiaczanej, to ściółki leśnej i t. p. Większego tutaj jest znaczenia fakt braku ściółki, albowiem póki czas można się jeszcze jakoś zaratować, aniżeli rodzaj materjału, jakim ściółkę mamy zastąpić. Ten bowiem skrzętny gospodarz znajdzie pod ręką, zaś niedobór zawczasu pokryje.

Józef Bobrowski.

Kilka uwag o kontroli mleczności.

Jak wiadomo, kontrola mleczności zaprowadzoną została u nas przed 5-ciu laty na wzór „Związków kontrolnych duńskich" z inicjatywy p. Marszałkowicza, inspektora hodowlanego przy Komitecie c. k. gal. Towarzystwa gospodarskiego we Lwowie.

Zastosowanie jej ma doniosłe znaczenie dla podniesienia mleczności krów drogą selekcji, tak dla pojedynczych właścicieli jako też dla całego społeczeństwa. — Biorąc bowiem za podstawę „dziedziczność" dobrych przymiotów z rodziców na potomstwo — jedynie kontrola mleczności daje nam pewne dane, na podstawie których możemy przeprowadzić należytą selekcję i na tej drodze starać się o podniesienie mleczności danej obory, a przez to wpłynąć także na podniesienie się rentowności gospodarstwa.

Tą drogą doszła Dania do dzisiejszych rezultatów gospodarczych.

Jak w każdej nowej dziedzinie przemysłu, tak też i tu spotkał się Komitet z różnemi przeszkodami; dużo bowiem jednostek zaprowadziwszy u siebie kontrolę spodziewało się, iż w przeciągu roku osiągnie niebywałe rezultaty uważając asystenta za czarnoksiężnika, na widok którego krowa zaraz podwoi lub potroi ilość udojonego mleka.

Niechciano jednak pojąć tego, że aby stopniowo mleczność mogła się podnosić, trzeba zastosować się do odpowiednich wskazówek i dać tej krowie taką karmę z którejby mogła wyprodukować możliwie największą ilość mleka.

Aby kontrola w rzeczywistości była korzyścią dla właściciela obory, należałoby zastosować się ściśle do następujących wskazówek:

a) starać się przy każdorazowym pobycie asystenta widzieć się z nim, żądać wyjaśnień oraz informacji do których zastosowaćby się należało, a które asystent, otrzymuje od kierownika.

b) interesować się więcej oborą, względnie polecić swoim dozorcom obory, by zwracali baczniejszą uwagę na udój w stajni, gdyż umiejętne dojenie jest jednym z głównych czynników powodujących podwyższenie mleczności krowy. Wskazanemby zatem było przeznaczyć jedną z dojaczek do zdojania resztek mleka pozostałego w wymieniu u wydojonych już krów.

c) zastosowywać żywienie indywidualne, by tym sposobem potanieć produkcję mleka, oraz utrzymać wydajność tegoż w okresie laktacyjnym jak najdłużej u danej sztuki, bez ujemnego wpływu na jej organizm.

d) trzymać się ściśle wskazówek umieszczanych w uwagach przesyłanych oborom z wynikami kontroli a uznanych przez kierownictwo kontroli jako niezbędne.

Kończąc swe zapatrywania sądzę, że większa ilość właścicieli, która widziała dotychczas jedyne źródło dochodu w roli, zacznie się więcej interesować oborą, która czas poświęcony dla starannego jej prowadzenia, sowicie wynadgrodzić może.

Jan Rechziegel
asystent kontrolny
c. k. Towarzystwa gospodarskiego.

KORESPONDENCJA.

Ioaurów, we wrześniu 1909.
(*Koń włościański*).

Artykuł pod tym tytułem umieszczony w *Rolniku* Nr. 35 z dnia 27. sierpnia 1909, poruszył mój referat przeznaczony na zebranie „Zjednoczonych kół Zjazdów Rolniczych" a wydrukowany na żądanie Rady głównej tychże kół, z zastrzeżeniem mojem użycia tegoż wyłącznie dla członków.

Broszurę tę posłałem Autorowi artykułu „Koń włościański" z poczucia szacunku, jaki mam dla jego osoby, oraz powodowany ciekawością usłyszenia w tej kwestji jego opinii, którą mi też ustnie podczas naszego widzenia się przed paru tygodniami wypowiedzieć raczył.

Czcigodny Autor, wziąwszy prawdopodobnie „Radę Główną" za „Radę ogólną Towarzystwa Gospodarskiego", wypowiedział swe zdanie publicznie w organie tegoż Towarzystwa. Wobec tego przyznaję się również w *Rolniku* do drukarskiej omyłki w mej broszurze.

Otóż Komitet Towarzystwa Gospodarskiogo, chcąc w swoim czasie wybadać opinię ogółu, jaką drogą dążyć należy do podniesienia chowu konia włościańskiego, na rozesłany w tej kwestji kwestjonarjusz otrzymał następującą odpowiedź:

„Konia włościańskiego należy poprawić samego w sobie albo koniem orjentalnym". Te trzy słowa „albo koniem orjentalnym" w broszurze opuszczono, czy z mojej winy, czy z winy korekty w drukarni, nie wiem, bo referat nie przepisywany, lecz od ręki ołówkiem skreślony poszedł pod prasę i więcej go w ręku nie miałem.

Sekcja chowu koni, odnośnie do wyrażonej w kwestjonarjuszu opinii ogółu, chcąc pójść wskazaną drogą, rozpoczęła swoją działalność, z jednej strony od corocznego premiowania klaczy i ogierków włościańskich do rozpłodu odpowiednich (tylko w jednym roku niepremiowano), str. 13 i 14), z drugiej zaś, od zakupna ogierów pochodzenia orjentalnego, nie wykluczając z programu zakupna ogierów czystej, domorosłej rasy chłopskiej, o ileby ogiery takie mogły uzyskać potrzebną licencję i do nabycia się znalazły.

Odczuwając zaś brak tychże, uchwaliła sekcja zakładać stadniny zarodowe z krajowych klaczy włościańskich, celem produkcji materjału rozpłodowego (str. 14). W tym też celu wystosowała memorjał do Wydziału krajowego, prosząc o 60.000 kor. subwencji, drugi zaś do Rządu prosząc o 100.000 kor. Memorjały te jednak nie zostały niestety uwzględnione (str. 14).

Podaję tych kilka słów wyjaśnienia, nie jako członek Sekcji, tylko jako autor referatu i wyrażam równocześnie mą radość, że w piekącej tej sprawie odezwał się głos tak poważny, gdyż pozwala to mieć nadzieję, że zainteresują się tą sprawą koła szersze, i wywalczą potrzebne fundusze, umożliwiając Sekcji akcję intenzywną, ku podtrzymaniu i podniesieniu chowu konia włościańskiego.

Longin Łoboś.

Z piśmiennictwa rolniczego.

Uprawa międzyplonów i jej zastosowanie w praktyce. Że pozostawienie roli po sprzęcie zboża przez czas dłuższy nieruszonej pługiem lub gruberem jest niekorzystne, o tem wie każdy gospodarz. Pomimo tego dość często spotkać można gospodarstwa nawet wogóle dosyć dobrze zarządzane, w których ścierniska orane bywają dopiero

w późnej jesieni, albo nawet na wiosnę. Nie potrzeba dowodzić, że postępowanie takie wpływa bardzo ujemnie na stan kultury roli, który przez to musi się obniżać, a to nie tylko ze względu na jej zachwaszczenie, ale także i przez stratę w pokarmach azotowych. Inne cenne pokarmy roślinne, pod działaniem powietrza i ciepła panującego jeszcze w porze żniwnej z łatwością stają się rozpuszczalnymi i dla następnego plonu są przyswajalne. Azot, ten najważniejszy, a najdroższy pokarm roślinny, kosztuje gospodarza w nawozie stajennym 2·40—3·00 K. za kg. (odpowiednio do rentowności jego chowu bydła) a w saletrze chilijskiej około 0.85—1.20 K.

A jednak ten cenny nawóz można prawie bez kosztu uzyskać z powietrza, które jak wiadomo, składa się z 80 części azotu a 20 tlenu. W jaki sposób? odpowiemy na to: zapomocą uprawy międzyplonów. Jak olbrzymią ilość azotu mogą nam dostarczyć dobrze zwarte międzyplony, n. p. grochu albo wyki z małym dodatkiem białej gorczycy, łatwo można obliczyć według tablicy Wolfa. W najnowszych czasach zostało naukowo stwierdzonem, że na 1 ha przyorany zielony nawóz dochodził w masie 32,000 kg, który zawierał w sobie około 204 kg azotu. Ażeby tę ilość azotu dostarczyć roli w postaci obornika musianoby go dać około 300 q. w stanie średnio przegnitym.

Takie wyniki dają się jednak osiągnąć tylko przez uprawę roślin motylkowatych jak grochu, wyki, łubinu, koniczyny, seradeli i t. p. przy równoczesnem dostarczeniu roli nawozu fosforowego i potasowego a niekiedy i wapna. Czas siewu musi o ile możności być wykonany spiesznie po sprzęcie zboża, ażeby rośliny przeznaczone na zielony nawóz, miały dosyć czasu dla swojego rozwoju; nie należy też szczędzić nasienia i zasiewać gęsto rośliny przeznaczone na zielony nawóz. W pewnem gospodarstwie, które od 6 lat zaprowadziło uprawę międzyplonów (wprawdzie w glebie dosyć dobrej) przeciętne plony na morgu (½ ha) były następujące: Buraków cukrowych 100—220 q., pszenicy 10—15 q., żyta 10—17 q., owsa i jęczmienia 11—17 q.

Nie da się zaprzeczyć, że chcąc wprowadzić uprawę międzyplonów natrafia się na niektóre trudności do zwalczenia, gdyż uprawa międzyplonów wypada właśnie w czasie zwózki zboża, więc musi się rozporządzać nieco silniejszym inwentarzem pociągowym. Ze względu jednak, że uprawa dla międzyplonów nie potrzebuje być tak staranna jak dla ziemiopłodów głównych, przeto siły pociągowe nie potrzebują być tak znacznie powiększane.

(S. W. z *Ill. Land. Zeitung*).

Drobne wiadomości gospodarcze.

Kurnik na kołach potrzebny w gospodarstwie, aby kury wywieźć w pole między pługi orzące rolę, będące siedliskiem pędraków. Na mniejszą gromadkę wystarcza skrzynia z desek lub łat zbita. Można ją wywieść z pługami w pole, aby zaś kur nie pogubić w krzakach, potrzeba je i koguta naprzód w pobliżu kurnika do takich skrzyń przyzwyczaić, a z tem sobie każda gospodyni łatwo poradzi, dając kurom ulubione pożywienie w takiej właśnie skrzyni. Mając większą gromadę kur, około 100 sztuk lub więcej, potrzeba na 4 kołach zbudować wóz o ścianach z desek, o dachu nieprzemakalnym, lecz lekkim, a drzwi umieścić w ścianie tylnej wozu. Drzwi należy tak urządzić, aby się otwierały na dół i służyły jako pomost dla kur. W każdej ścianie bocznej i przedniej potrzeba umieścić okienka, aby w tym przewoźnym kurniku było jasno, bo do ciemnego kury się wchodzić nie odważą. Wewnątrz podłoga szczelna z desek, pokryta warstwą suchego miału torfowego, a przy drzwiach, któremi kury wychodzą, koniecznem jest korytko z wodą zawsze świeżą. Pilnować takich kur w polu może oprzętarka, którą kury znają, a koguty przyzwyczajone do ruchomego kurnika, zwołują gromadę z łatwością. Przewoźny taki kurnik odda znakomite usługi w gospodarstwie w jesieni, gdy ślimaki pokazały się na pszenicy, lub gdy rolnica zbożówka niszczy rzepak lub oziminę. Kury bardzo starannie wyzbierają robaki, pędraki, gąsienice, ślimaki i t. p.

a. ż.

Kaysera nowa centryfuga zbożowa z sitem młotkowem. *Czytamy w berlińskiej Deutsche Landwirtschafts Presse:* Na wystawie rolniczej w Lipsku, urządzonej przez Niemieckie Towarzystwo rolnicze, firma Kayser (Lipsk, Südstrasse 11) zaprezentowała rzutowiec zbożowy ulepszonej konstrukcji, który uznany został jako „nowy i zasługujący na uwagę, a który już w swojej dawniejszej formie miał wielu zwolenników pomiędzy rolnikami. Próbne uprawy przekonały rolników, że ziarno centryfugowane użyte do siewu daje znacznie wyższe plony, jak ziarno czyszczone zwyczajnym sposobem. P. v. Drewitz-Krebs z Weitenhagen n. p. przy użyciu ziarna centryfugowanego do siewu osiągał z morga nadwyżkę w sprzęcie zboża 2·30 ctr., a naukowo porównawcze doświadczenia wykonane przez prof. dra Streckera (Lipsk) z oczyszczaniem zboża zapomocą wiatraczka Röbera, trieura Krügera i centryfugi zbożowej Kaysera na podstawie liczenia ziarn w 1 kg. wykazały znaczną wyższość działania tej centryfugi nad wiatraczkiem i trieurem.

Co do obecnego ulepszenia rzutowców, to polega ono na zastosowaniu nieruchomego sita sortującego w połączeniu z młotkami sprężynowymi które zboże czyścić się mające przez uderzenia w ruch wprawiają, a przyrząd ten ma znaczną wyższość nad sitami ruchomemi. Przy tych ostatnich napływające ziarna zboża łatwo zbijają się w nieruchomą masę, jeżeli oczka sita nie są dosyć duże. Przy sicie z młotkami sprężynowymi, ziarna nie zbijają się w kupę a są w bezustannym ruchu i dlatego oczka odpowiednio do wielkości ziarn mogą być nieco drobniejsze. To przedstawia tę korzyść, że wszystkie większe przymieszki jak oczka gorycznika itp., których trieur nie jest w stanie oddzielić, już po większej części przez sito oddzielone zostają. Zboże po przedwstępnem oczyszczeniu dostaje się do trieura a stąd do właściwego szutrowca czyli centryfugi, w której pod działaniem siły odśrodkowej, ziarna wedle ich wagi i ciężkości a tym samem wedle ich wartości produkcyjnej rozdzielane zostają.

Przez skombinowane działanie sita młotkowego, młynka wietrznego, trieura i centryfugi, maszyna ta jest w możności ziarno najdokładniej oczyścić i posortować.

Sprawozdanie

o stanie zasiewów i o żniwach c. k. Ministerstwa rolnictwa za pierwszą połowę września 1909.

(Dokończenie).

Co do wczesnych odmian kartofli, których zbiór w cieplejszych położeniach północnych krajów alpejskich już jest blizki, ukończenia a także w takich samych położeniach krajów sudeckich i karpackich już daleko postąpił, to dały one w południowych krajach alpejskich prawie dobre a w pozostałych krajach, wskutek wielkiego gnicia bulw na ciężkich ziemiach nizinnych, zaledwie średnie wydatki; w suchych położeniach i na lekkich ziemiach średnie.

Kartofle późne każą oczekiwać nie szczególnie dobrego zbioru z wyjątkiem w krajach południowych alpejskich. Na miejscach wilgotnych i na ciężkich ziemiach wzięło górę gnicie naci i bulw. W suchych miejscach i na lekkich ziemiach krajów sudeckich i karpackich nać częściowo uschła, a ponadto w wysokich położeniach wskutek szronu i mrozu zwiędła i zczerniała. Ilość i przyrost bulw są odpowiednio do tego w takich położeniach i ziemiach bardzo umiarkowane, podczas gdy nie za suche miejsca na ziemiach średnich, dalej więcej wilgotniejsze na ziemiach piaszczystych dają dobrze rozwinięte i dość liczne, po największej części zdrowe bulwy ze świeżo utrzymanem zielem. Widoki na zbiór są w północnych Alpach, potem w krajach sudeckich i karpackich średnie do dość

dobre a w południowych krajach alpejskich dobre. W krajach południowych okazał już po większej części ukończony zbiór kartofli średnie do dobre wyniki.

Buraki cukrowe wskutek brakującej im wilgoci i zimnych nocy pozostały w tyle co do wzrostu a rozwój korzenia stoi poza rozwojem liści. Bardzo małym jest przyrost buraka, mianowicie na miejscach suchych, gdzie liście już pożółkniały a stan jako ledwie średni aż do zły oznaczyć można. Na lepszych ziemiach nizinnych jest wprawdzie liść jeszcze bujny, ale burak mniej silny, chociaż także stosunkowo dobrze rozwinięty. Waga buraków jest o jedną czwartą aż do jednej trzeciej mniejsza jak w roku przeszłym natomiast zawartość cukru większa. W dolnej Austrji, w krajach sudeckich i karpackich są dotychczas brane na uwagę tylko widoki na średni zbiór. Jednak można oczekiwać polepszenia stanu, skoro będzie sprzyjać słoneczna ciepła pogoda, wspomagana dostateczną wilgocią.

Zbiór otawy drugiej koniczyny wypadł w krajach alpejskich wszędzie lepiej, jak tego oczekiwano i jest po większej części do ostatniego źdźbła zwieziony. Jednak miejscami pogoda deszczowa tak niekorzystnie wpłynęła na dość dobre do dobre wyniki, że wiele otawy wskutek słoty przepadło. W krajach sudeckich i karpackich natomiast odbył się drugi pokos jako też zwózka otawy po wiekszej części przy pięknej pogodzie i można oczekiwać dość dobrej jakości paszy. Ilościowo pozostaje zbiór otawy po większej części w tyle za oczekiwaniem. W miejscach wyjątkowych na lepszych ziemiach przyniósł drugi pokos dość dobre do dobre, na chudych ziemiach i w wysokich położeniach ledwie średnie do średnie wyniki. Koniczyna w ściernisku jest w krajach alpejskich przeważnie dość dobrze rozwiniętą, o ile nie została przygłuszoną przez silnie wyległe zboże jare. W krajach sudeckich i karpackich okazała się ona poprzednio bardzo piękną jednak wskutek długiej suszy pozostała bardzo w tyle; widoki na nowe koniczyny, dadzą się tylko w przybliżeniu jako średnie oznaczyć.

Pokos otawy łąkowej częściowo w położeniach średnich jeszcze nie zwieziony, w wyższych położeniach w pełni skończony, dał w krajach alpejskich na nizinach i dolinach i na innych lepiej nawożonych łąkach gdzie pokos siana prędzej się odbył dobre a gdzieniegdzie także bardzo dobre wyniki. W krajach sudeckich i karpackich natomiast na takich samych łąkach można tylko na dość dobry zbiór liczyć. Później koszone i w wyższych położeniach znajdujące się dwukośne łąki każą się spodziewać przy już rozpoczętym pokosie w pierwej wymienionych krajach średniego wyniku, natomiast w dwu ostatnich krajach mianowicie w miejscach suchych, ledwie średniego. Ponieważ w prawie wszystkich krajach trawa więcej albo mniej sucho położonych łąk wskutek pojawiania się myszy polnych i pędraków uszkodzoną została przeto powinien wypaść zbiór otawy w krajach alpejskich tylko dość dobry, w krajach sudeckich i karpackich średni.

Widoki na tegoroczne winobranie są niewesołe, wskutek dotychczas niesprzyjających wpływów pogody, gdyż poprzednie niezwykle nizkie temperatury i wielka posucha w sierpniu powstrzymały rozwój gron, z drugiej strony tamowały wykształcenie się jagód i dojrzewanie grona ku końcowi tamtego miesiąca i z początkiem września ulewy i przez to spowodowane oziębienie. W okolicach wysokich krajów alpejskich, jeszcze więcej jednak w Czechach i Morawach są jagody jeszcze małe i twarde i w tych ostatnich krajach mogą tylko przy ciągłej, słonecznej i ciepłej pogodzie dojrzeć. Dojrzewanie gron w ogólności zrobiło jeszcze niewielkie postępy i następuje bardzo nieregularnie. Tylko w krajach południowych, szczególnie w Dalmacji, jest wielka część gron dojrzałą, ale też i w części zgniła. To samo zachodzi także przy wczesnych odmianach, jak np. portugalskie i burgundzkie już zgniły w południowej Styrji i Krainie. W nienawiedzonych gradem i dobrze pielęgnowanych, szczególniej młodych winnicach jest stan gron wszędzie dobry w Czechach i Morawach średni. Uszkodzone gradem, a prawie na wszystkich obszarach winnych bardzo często dotknięte Peronosporą, w Dolnej Austrji, południowym Tyrolu i Dalmacji także pędrakami uszkodzone winnice wykazują ogromne straty gron i tem spowodowany wynik przy tegorocznem winobraniu oceniają w Dolnej Austrji, południowym Tyrolu i Dalmacji zaledwie na 50, a Istrji na 30 do 50, w Gorycji na 25 do 40, w Krainie na 25 do 30, a w południowej Styrji na 25 cetn. To też wynik tegorocznego winobrania tak ze względu na ilość jako też na jakość będzie znacznie mniejszy jak przeszłoroczny.

Co do zbioru owoców póżnych, to gdy w ciepłych miejscach krajów alpejskich zbiór już zaczął się u gruszek, podczas, gdy w takich samych położeniach krajów sudeckich dopiero zaczynają one dojrzewać. Zimnomokra pogoda wstrzymała dojrzewanie a w wysokich położeniach, owoc nie mógł dojść do pełnego rozwoju. Szczególniej jabłka i śliwki są jeszcze bardzo w tyle co do pojrzewania i przeważnie małe, podczas gdy pierwsze także zresztą w niektórych miejscach już na drzewach gniją. Oprócz tego także susza w sierpniu w krajach sudeckich karpackich rozwojowi owoców mało sprzyjała a na suchych miejscach uschłe śliwki z drzewa dospadały. Zresztą widoki na zbiór owoców pestkowych mało się zmieniły i są odnośnie do gruszek i śliwek w większej części i w całości tego rodzaju, iż każą oczekiwać w ogólnosci wcale dobrego zbioru, bo zapowiadają w niektórych okolicach Karyntji i Bukowiny nawet masowe zbiory. Jabłka udały się natomiast tego roku słabo aż do ledwie średnio. Orzechy powinny przynieść ledwie średni do dobry zbiór a kasztany średni do dobry. Widoki na zbiór śliwek prawie się nie zmieniły oznaczają je w Istrji i Dalmacji jako przeważnie średnie, częściowo jako ledwie średnie do złe.

Doniesienia kronikarskie.

Zbiór chmielu został przeważnie w połowie września ukończonym — w całej Monarchii. Z wyjątkiem kraju naszego, w którym szacują ogólny zbiór jako przeciętnie średni (około 15% gorszy niż w roku ubiegłym) zresztą wszędzie wydały chmielarnie ilościowo jeszcze słabszy zbiór niż sądzono pierwotnie. W Austrji górnej i Styrji zbiór ten wynosi zaledwie $^1/_4$ część — w Czechach i Morawach zaledwie $^1/_3$ część zbioru zeszłorocznego.

Jakościowo wypadł zbiór w całej Monarchii zwłaszcza w Czechach, bardzo dobrze.

Ważne dla gospodyń. Szkoła gospodarstwa wiejskiego w Pietryczach urządza w bieżącym roku szkolnym 5-cio miesięczny kurs gospodarstwa dla gospodyń wiejskich i córek gospodarskich.

Nauka podzielona będzie na 4 działy: 1) gotowanie i pieczenie chleba, 2) szycie i krój, 3) pranie i prasowanie, 4) mleczarstwo, hodowla trzody i drobiu.

Zajęcia praktyczne uzupełniane będą wykładami teoretycznymi. Opłata miesięczna 10 K. Kurs rozpoczyna się 15. listopada, trwać będzie do 15. kwietnia 1910 r. Kandydatki powinny mieć ukończonych lat 16-cie i przedstawić świadectwo moralności od miejscowego proboszcza.

Zgłoszenia przyjmuje do 1. listopada Zarząd Szkoły gospodarstwa wiejskiego w Pietryczach, poczta Krasne.

Jazdę dystansową z Wiednia do Berlina urządza tego roku wiedeński klub jazdy panów z takimże berlińskim klubem wspólnie rozpoczynając jazdę z Wiednia 12. października. Donosi o tem berliński „Pferdefreund".

Ile bydła tracą gospodarze corocznie? Niema gospodarstwa, któreby nie traciło corocznie pewnej ilości tak młodego, jak starego, roboczego, jak użytkowego bydła, ale jaki procent ginie, mało wiemy. Bez wypadku nie obejdzie się w żadnym roku; zmniejszyć te straty można jednak znacznie przez należyte żywienie, pilnowanie zdrowia i odpowiednie wydzielanie pracy, a także umniejsza śmiertelność właściwy wychów, stajnia, troskliwe pielęgnowanie zwierząt i - - „oko pańskie". Z tego powodu wykazuje statystyka porównawcza w pojedyńczych

gospodarstwach bardzo rozmaite straty tego rodzaju. Ważnem więc jest znać średnie ilości ubytku zwierząt tak w celach obrachunku dochodności z hodowli i chowu, jak dla właściwego urządzenia zużycia padliny. Niemieckie towarzystwa rolnicze zbierały te wiadomości od kilku lat i właściwa Izba obliczyła w roku 1903 i 1904 przeciętny ubytek na 100 zwierząt, u koni roboczych 3·34, u źrebiąt 6·19, u wołów roboczych 1·56, u byków 1·33, u krów 0·98, u opasów 0·68, u młodzieży i cieląt 11·71, u owiec 3·57, u jagniąt 6·87, u świń dorosłych i średnich 4·92, u małych i prosiąt 51·41, u drobiu 16·80, u kóz 15·72. W Pomeranii i Prusach zachodnich obliczono w 18-tu dobrach, że na 100 zwierząt upadło: u koni roboczych 4·79, u źrebiąt 9·09, u młodzieży i cieląt 14·43, u owiec 2·88, u jagniąt 6·82, świnie wielkie i średnie 3·94, świnie małe i prosięta 26·54, drób 18·11, u kóz wynosił ubytek 23·25 na 100 sztuk chowanych. *a. ż.*

Nakładem Seyfartha i Dydyńskiego we Lwowie wyszły: Rejestra gospodarstwa rolnego układu Kazimierza Madeyskiego.

Wydanie nowe poprawione i uproszczone w ten sposób, że pogląd obrotu i stan remanentów w zbożu, okopowych i paszy jest każdocześnie uwidoczniony. Dla inwentarzy żywych, kontroli stanowienia, mleczności i ocielenia krów, jako też ożrebienia klaczy są tabelki wstawione. Obroczniki natomiast są wyjęte i mogą być osobno prowadzone. Cena egzemplarza 5 K.

Są też na składzie tegoż autora Sperandy broszurki rubrykowane do książek głównych (Kategorniki) i do bilansów. Cena egzemplarza 1 K.

Do nabycia w handlu Seyfartha i Dydyńskiego we Lwowie ul. Teatralna 1.

Pytania i odpowiedzi.

Pytanie 38. 20 morgów łąki położonej nad rzeką jest co roku zalanych przez wodę i zamulonych kompletnie. Przez to nanosi się chwastami i po ostatnim zalewie zupełnie trawa została zniszczoną, rośnie mało i więcej na niej zielsk jak siana. Proszę o opinię czy lepiej łąkę zupełnie przeorać i zakulturować — czy użyć na nią nawozu sztucznego i jakiego? w jakiej ilości? a w razie wskazanego przeorania jakiej mięszanki traw użyć i w jakim stosunku na morg. Gleba o gliniastem nieprzepuszczalnem podglebiu, położenie zimne. *Y. X.*

Pytanie 39. Gdzie dostać można koniczyny japońskiej, opisanej w Nr. 34-tym *Rolnika* na str. 419. *N. K. z L.*

Pytanie 40. Z jakiego materjału byłaby najodpowiedniejsza i najtrwalsza posadzka w stajni krowiej. Może który z panów gospodarzy na podstawie własnego doświadczenia mógłby nas pod tym względem pouczyć. *J. z Ol.*

ZE STOŁU REDAKCYJNEGO.

W najbliższym numerze — zamieścimy korespondencję p. Kazimierza Ostoi-Ostaszewskiego z sprawozdaniem o wystawie koni w Częstochowie.

Biuletyn meteorologiczny

za czas od 30. sierpnia do 6. września 1909.

(Ze spostrzeżeń Stacji meteorologicznej Akademji rolniczej w Dublanach).

Dzień	Ciśnienie powietrza sprow. do 0° mm. 700+			Temperatura powietrza w st. Cels.					Wilgotność powietrza bezwzględna mm.			Wilgotność powietrza względna w %			Kierunek i siła wiatru mm. 0—10			Zachmurzenie 0—10			Ilość opadu	Uwaga
	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	Max.	Min.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9. w.	7 r.	2 p.	9 w.	mm.	
30 VIII p.	36·7	34·3	31·9	13·0	27·4	15·7	27·4	12·2	10·4	7·2	10·3	94	27	78	NE 1	SSE 4	SE 1	10	0	0	—	
31 w.	29·8	29·3	31·3	14·9	24·7	15·8	25·0	10·8	8·8	10·5	10·5	70	47	79	O	W 2	SW 2	10	1	5	1·7	●
1 IX ś.	30·7	33·1	34·1	16·1	14·0	12·5	18·0	12·5	11·5	10·3	9·8	84	87	91	SW 1	NW 2	NW 1	10	10	10	7·5	●
2 c.	35·7	36·2	36·6	10·2	14·8	12·4	15·1	10·0	8·8	9·5	10·0	95	76	94	NE 1	E 1	NW 3	10	10	10	12·0	●
3 p.	39·9	41·9	43·7	10·3	16·1	10·3	16·3	9·5	8·1	7·7	7·8	88	57	83	NW 2	W 2	W 1	0	3	0	—	
4 s.	44·8	43·7	41·6	7·2	17·4	9·8	17·0	3·8	6·9	7·8	8·1	91	53	89	O	NE 2	NE 1	1	1	0	—	
5 n.	37·4	34·3	31·8	10·3	15·5	15·1	16·6	5·8	8·3	9·2	11·0	89	70	86	E 1	E 10	SE 9	3	10	10	6·2	●

Nakładem Komitetu c. k. Gal. Tow. Gospod. we Lwowie. Odpowiedzialny redaktor: Dr. JAN PAYGERT.

MOLASYNĘ powinien każdy gospodarz, dbały o swe konie, posiadać!

MOLASYNA

jest **najlepszym i najtańszym, hygienicznym, posilnym środkiem pokarmowym dla koni, bydła roboczego i opasowego, trzody chlewnej, owiec i drobiu tuczonego,**

patentowana prawie we wszystkich Państw ch na kontynencie, wprowadzona w Cesarskich stajniach przy dworach: w Wiedniu, w Berlinie i Petersburgu.

Roczna produkcya: około 3 milionów centnarów.

MOLASYNA zawiera około 40% cukru (80% melasy)
MOLASYNA działa wzmacniająco na muskuły u zwierząt
MOLASYNA pobudza apetyt u zwierząt
MOLASYNA poprawia **trawienie** u zwierząt
MOLASYNA chroni **od kolek i biegunki**
MOLASYNA łagodzi kaszel u zwierząt.

Konie **po 4—6 tygodni powracają do najlepszych kondycyj, dostają sierść gładką i lśniącą. Najgorsze żarłoki (konie leniwie żrące) żrą chciwie obrok z Molasyną. Żadne resztki pokarmu nie pozostają w żłobach (żłób bywa doszczętnie wylizany).**

Oszczędność w stosunku do owsa około 400 kor. na wagonie.

MOLASYNA w suchem miejscu przechowana posiada nieograniczoną trwałość użytkową (zupełnie się nie psuje).
MOLASYNA tańszą jest od znanych środków pokarmowych, a przedewszystkiem od tzw. „Posilnej pokarmy melasowej"
MOLASYNA jest bezwarunkowo najtańszym posilnym środkiem pokarmowym dla koni etc.

Przy większym odbiorze kredyt do sześciu miesięcy dopuszczalny.

Do nabycia wyłącznie u firmy:

DOM ROLNICZY, ERNEST BAHLSEN
KRAKÓW, UL. KARMELICKA 23.

Nr. 186, ai 1901

Z URZĘDU WIELKIEGO KONIUSZEGO
JEGO C. i K. APOSTOLSKIEJ MOŚCI

UZNANIE.

Z wysokiego polecenia Wielkiego Ochmistrza dworu Jego ces. i król. Apostolskiej Mości, J. O. księcia Liechtensteina FMP., sprawującego urząd Wielkiego Koniuszego, zostały przedsięwzięte w 18-miesięcznym czasokresie próby doświadczalne karmienia koni molasyną w c. k. Nadwornej Masztalarni w Wiedniu, **na podstawie których z najlepszą wiedzą i sumieniem się potwierdza, że Molasyna, jako środek pokarmowy, okazała się w każdym kierunku znakomitym dodatkiem do karmy.**

Nie tylko konie wskutek chorób źle wyglądające i wycieńczone, albo zły apetyt mające, lecz także takie, które na niezwyczajnym terenie do długotrwałych robót używane były, otrzymywały Molasynę jako dodatek do karmy, przyczem skonstantowano pod każdym względem jak najlepsze rezultaty. Konie pozostały przy dobrym apetycie i odpowiedniej sile muskularnej nawet po dłuższej pracy służbowej na ciężkim terenie głębokich piachów.

Wiedeń, dnia 20. lutego 1901.

Urząd Wielkiego Koniuszego Jego c. i k. Apost. Mości

Dr. Slatin
c. i k. Radca Dworu

Joh. Kleinschrodt
c. i k. Starszy Weterynarz Dworu

Widziałem i za zgodne uznałem:

Ferdynand hrabia Kinsky
Pierwszy Koniuszy Jego c. i k. Apostolskiej Mości
c. i k. Rotmistrz.

W dosłownem tłómaczeniu.



Z MAGISTRATU
C. K. GŁÓWNEGO I STOŁECZNEGO MIASTA WIEDNIA.

392 1—2

Na posiedzeniu Rady miejskiej z dnia 5. lutego 1909 roku postanowiono, a to na podstawie referatu radnego miasta Pana Wessely, wydać rozporządzenie, by odtąd na przyszłość dla wszystkich koni, zostających pod Zarządem Miasta Wiednia używano jako dodatku do karmy **Molasynę** i by zaniechano dalszych prób z melassą otrębową. Zarazem wyznaczono: dla ciężkich koni po 2 kg., zaś dla wszystkich innych po 1 kg. molasyny z tem, że taką samą ilość owsa należy racyom dziennym ujmować.

Zaprzęgi miejskie Miasta Wiednia używają już od lat sześciu jako środka pokarmowego dla koni molasynę, powyższe zaś zarządzenie zostało wydanem na podstawie poczynionych, dłuższych jak jednorocznych prób porównawczych karmienia Molasyną i melassą otrąbową. Zostało przytem obliczone, że Gm. M. Wiednia zyskuje przez używanie Molasyny na oszczędności karmy od 75.000 do 85.000 kor. rocznie. (Stan koni około 3.000 sztuk)

ANALIZA

C. k. roln.-chem. Stacyi doświadcz. w Wiedniu

Woda	16.11%	
białko surowe	**10.31%**	
tłuszcze	1.15%	
Ciała wyciągowe bezazotowe	59.85%	
w tych **cukru**		38.40%
włókna	6.66%	
popiół	5.92%	
	100.—%	

Wartościowe jednostki pokarmowe (3:3:1) = **94.23**

Dyrektor c. k Stacyi doświadczalnej

w .z. **Prof. Wolfbauer.**

Tabela porównawcza wartości pokarmowych

	Surowe białko	Surowe tłuszcze	Ciała wyciągowe bezazotowe i włók.	SUMA wartościowych jednostek pokarmowych
Owies	8.0	4.3	42.5	75.1
Jęczmień	7.7	2.3	56.1	83.8
Kukurudza	8.0	4.0	67.5	99.5
Otręby	11.0	2.9	44.8	83.6
Siano	5.4	1.0	25.7	43.9
MOLASYNA	**10.31**	**1.15**	**59.85**	**94.23**

Białko — Tłuszcze — Ciała wyc. bezaz.
3 : 2 : 1

Sposób używania Molasyny.

Dowiedzioną jest rzeczą, że konie bardzo chciwie żrą molasynę, skoro się tylko do niej, jak wogóle do nowej karmy w ciągu 2—3 dni przyzwyczają. Koniom, które w pierwszych dniach wzbraniają się przyjąć ten nowy pokarm, podaje się garść molasyny do żłobu obok owsa i zostawia się ją tak długo, aż ją koń wreszcie zeżre. Z molasyną najlepiej rozpoczynać wieczorem a najczęściej do rana bywa żłób starannie wylizany.

Ze s trony fachowej poczynione doświadczenia zalecają karmienie molasyną zaczynać małemi dawkami (1/2 litra) i te stale co 3—4 dni aż do pełnej racyi powiększać.

Dla lekkich koni na sztukę dziennie 1 1/2 kg. (1—2 kg.).

Dla cięższych koni na sztukę dziennie 2 kg. (1 1/2—2 1/2 kg.).

1 kilogram molasyny równa się 2 litrom.

Molasynę dodaje się do owsa (albo kukurudzy) w suchym stanie, przyczem taką samą ilość owsa (lub kukurudzy) ujmuje się tak, że n. p. zamiast 7 kg. owsa, daje się 5 1/2 kg. owsa i 1 1/2 kg. molasyny, gdy się jednak zamierza liche konie szybko do dobrego stanu doprowadzić, zaleca się z normalnej dawki obroku nic nie ujmować lecz molasynę tylko jako nadzwyczajny dodatek traktować.

Jeżeli koń laksuje, daje się temuż nieco mniejsze dawki molasyny.

W powyższy sposób w przybliżeniu karmi się molasyną także bydło robocze i opasowe, trzodę chlewną, cielęta, owce etc. Dobrze jest także, zwłaszcza w porze zimowej rozpuszczać molasynę w wodzie i tym roztworem sieczkę zwilżać.

W stajniach, w których się molasyną konie karmi, niema prawie wypadku kolki, a nawet w takich, gdzie kolka notorycznie panuje, bywa ona wskutek używania molasyny zupełnie usuniętą. Słodki smak molasyny wprowadza błogą zmianę w zwierzęcem pożywieniu. Żadne resztki pokarmu nie pozostają w żłobach, gdyż konie obrok z molasyną chciwie jedzą i żłoby wylizują doszczętnie. Najlichsze konie powracają w ciągu kilku tygodni do pożądanego stanu.

Molasyna powinna być zawsze w suchem miejscu przechowaną, na drewnianych deskach, lub takiej podłodze złożoną i nie należy jej przy ścianie składać. Molasyna może rok cały i dłużej w workach, lub w stanie luźnym bez szkody dla siebie leżeć u nabywcy

Z pomiędzy bardzo licznych sprawozdań co do molasyny, jako znakomitego środka pokarmowego dla koni bydła etc. przytaczam poniżej — dla braku miejsca — tylko kilka, które w ostatnim czasie otrzymałem.

W. Pan

Ernest Balsen w Krakowie.

Na molasynę, jako doskonałą karmę dla koni, zwrócił moją uwagę Wny Karol Reneth, c. k. starszy weterynarz stacyonowany w Krakowie i używałem jej dla tych koni, które na biegunkę i wogóle złe trawienie cierpiały.

Ciągłe zanieczyszczanie się owsem, pszenicy jarej i jęczmienia mimo używania do siewu idealnie czystych nasion, spowodowały mnie do zupełnego skasowania u siebie owsa obrocznego, a zastąpienia go burakami, otrębami i makuchami, przezco jednak konie tak opadły, że nie chciały w południowej porze siana jadać wcale, natomiast od czasu, gdy zamiast buraków dodawałem im po 3 kg. molasyny dziennie, nabrały konie takiego apetytu, że wychodziły każdym razem formalnie obżarte ze stajni i mimo forsownej roboty w polu, na mokrej, ciężkiej glebie gliniastej, powróciły do najlepszej kondycyi (stanu), do lepszej, aniżeli w innych latach, przy karmieniu ich ziarnem, które w połowie wydzielały z siebie w stanie niestrawionym.

Przy wychowie cieląt nieda się Molasyna żadnym innym środkiem pokarmowym zastąpić. — Do karmy zimowej jest molasyna dla krów i wołów (rozpuszczona w wodzie i tym roztworem sieczka zwilżona) w majątkach nie mających gorzelni, lub browaru, jedynym z najlepszych środków z pomiędzy produkowanych przez rolnika mniej wartościowych materyałów roślinnych, które za pośrednictwem żołądka krowiego w pieniądz zamieniamy.

Moje przekonanie co do molasyny objawia się najlepiej tem, że ją sprowadzam całymi wagonami dla własnego użytku.

Mikłaszów, p. Winniki koło Lwowa, dnia 9. maja 1909.

Z poważaniem
JAKÓB STAUFFER
dzierżawca dóbr.

Wielmożny Panie!

W odpowiedzi na szanowne pismo z d. 5. b. m. miło mi na podstawie poczynionych doświadczeń co do molasyny, którą używam jako dodatek pokarmowy dla koni, dając w stosunku do obroku: na 2 litry owsa 1 litr molasyny (3 razy dziennie na 1 konia), donieść W. Panu, że w istocie środek ten działa nadzwyczaj odżywczo; konie podaną karmę nadzwyczaj chciwie pożerają, dostają temperament, sierść połyskującą i wogóle uważam środek ten pokarmowy jako bardzo korzystnie działający—przeto polecenia godnym.

Chomczym, p. Kossów, 16. maja 1909.

Kreślę się z poważaniem **Mieczysław Korczyński,**

Dom roln. produkcyjny Wgo Ernesta Bahlsena w Krakowie.

W odpowiedzi na szac. zapytanie z d. 5. maja donoszę, że Molasynę używam od kilku lat tylko w stajni cugowej, jako środka „upiększającego“ konie i jako taki okazał się nadzwyczajny.

Dodając do dziennego obroku trzy litry molasyny uzyskuję stosunkowo w krótkim przeciągu czasu to, że koń nawet jak „hak“ wyglądający i niedający się niczem wykarmić wkrótce nabiera ciała i pięknego połysku sierści.

Do molasyny konie się w przeciągu kilku dni przyzwyczajają, poczem bardzo chętnie ją jedzą i sądzę, że im ona w wysokim stopniu służy, gdyż nie przypominam sobie jakiejkolwiek choroby żołądkowej u koni molasyną karmionych. Kamionka-Lipnik, 7. maja 1909.

Z prawdziwym szacunkiem **Roman Czaykowski.**

Wielmożny Pan Ernest Bahlsen, Kraków.

Na życzenie Pańskie donoszę, że molasynę wszystkie konie u mnie chętnie jadły, jako dodatek do owsa i mimo ciężkiej pracy dobrze się trzymały. Molasyna ułatwia trawienie i korzystnie oddziaływa, zdaje się na organa oddechowe, gdyż konie nie kaszlały i o t. zw. zołzach nic się nie wiedziało.

Tymowa, 16. maja 1909. Z poważaniem **Stanisław Lgocki.**

Wielmożny Panie!

Molasyny, nabywanej u WPana, używamy jako środka pokarmowego wyłącznie dla koni.

Zauważyliśmy, że podawana w odpowiedniej ilości, powoduje lepszy apetyt u koni, a więc jako środek pokarmowy jest dobrą i praktyczną.

Dzików, 7. maja 1909. Z poważaniem

Kancelarya główna Hr. Tarnowskich w Dzikowie.

Cena:			
przy odbiorze	do 1000 kg.	K 15·50	za 100 kg. bez worka loco Kraków
„ „	nad 1000 kg.	K 15·—	
„ „	wagonu = 10.000 kg.	K 14·25	

Przesyłka próbna 50 kg., łącznie z workiem . . K 8.50

Worki wypożycza się bezpłatnie do zwrotu franko w ciągu 30 dni, a to przy odbiorze najmniej 1000 kg.